

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/08898

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F01C1/10 F01C17/00

22141 U.S. PTO
10/773093

020504

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F01C F04C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 20 289 C (GUGENHEIMER, SCHAPIRO EZ AL) 6 July 2000 (2000-07-06) cited in the application column 4, line 25 - line 52; figures ----	1
A	US 3 996 901 A (GALE, KAHL) 14 December 1976 (1976-12-14) cited in the application column 5, line 61 - column 7, line 26; figures 1-5 ----	1
A	US 3 332 403 A (RELLER) 25 July 1967 (1967-07-25) column 6, line 1 - line 34; figure 5 ----- -/-	1, 12



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 November 2002

Date of mailing of the international search report

05/12/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kapoulas, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/08898

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 98 49435 A (DE HEUS) 5 November 1998 (1998-11-05) page 7, line 3 -page 10, line 34; figures 5-10 -----	1,14-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/08898

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19920289	C	06-07-2000	DE 19920289 C1	06-07-2000
US 3996901	A	14-12-1976	NONE	
US 3332403	A	25-07-1967	NONE	
WO 9849435	A	05-11-1998	NL 1005904 C2	27-10-1998
			EP 0922158 A1	16-06-1999
			WO 9849435 A1	05-11-1998

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/08898

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F01C1/10 F01C17/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F01C F04C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 20 289 C (GUGENHEIMER, SCHAPIRO EZ AL) 6. Juli 2000 (2000-07-06) in der Anmeldung erwähnt Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 52; Abbildungen ---	1
A	US 3 996 901 A (GALE, KAHL) 14. Dezember 1976 (1976-12-14) in der Anmeldung erwähnt Spalte 5, Zeile 61 - Spalte 7, Zeile 26; Abbildungen 1-5 ---	1
A	US 3 332 403 A (RELLER) 25. Juli 1967 (1967-07-25) Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 34; Abbildung 5 --- -/--	1, 12



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. November 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/12/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kapoulas, T

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 98 49435 A (DE HEUS) 5. November 1998 (1998-11-05) Seite 7, Zeile 3 -Seite 10, Zeile 34; Abbildungen 5-10 -----	1,14-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/08898

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19920289	C	06-07-2000	DE	19920289 C1	06-07-2000
US 3996901	A	14-12-1976	KEINE		
US 3332403	A	25-07-1967	KEINE		
WO 9849435	A	05-11-1998	NL	1005904 C2	27-10-1998
			EP	0922158 A1	16-06-1999
			WO	9849435 A1	05-11-1998

THIS PAGE BLANK (USPTO)